PUŠENJE

Zrinka Zvornik - Legen dr.med.
specijalist školske medicine



AUTONOMNI CENTAR - ACT

PUŠENJE

(POVIJEST, EPIDEMIOLOGIJA, UČINCI NA ZDRAVLJE, TE MOGUĆNOSTI PREVENCIJE)

Zrinka Zvornik - Legen dr.med.
specijalist školske medicine

AUTONOMNI CENTAR - ACT

Izdavač: AUTONOMNI CENTAR - ACT
Grafičko oblikovanje: Nikola Hrženjak, ACT Printlab d.o.o., Čakovec
Ilustracije: Gabrijela Sklepić, www.openclipart.org, www.bluevertigo.com.ar
Lektura: Irena Gomezelj
Naklada: 400 kom
Tisak: Printex, Čakovec
Financijska potpora: Ministarstvo zdravstva i socijalne skrbi

Prosinac 2007., Čakovec

Što je to pušenje?

Pušenje je uživanje duhana udisanjem dima zapaljenog duhanskog lišća u cigareti, cigari ili luli.
Duhanski dim je smjesa tvari koje nastaju nepotpunim izgaranjem duhanskog lišća na visokoj temperaturi.



Povijest pušenja duhana ili kako je sve počelo?

Pradomovinom duhana smatra se Sjeverna Amerika.
Na arheološkim nalazima iskopanim na području gdje su obitavali Indijanci iz plemena Maja prikazani su svećenici kako za vrijeme vjerskih obreda puše lule. Među indijanskim plemenima pušila se zajednička lula za vrijeme raznih svečanosti, a osobito prilikom prestanka ratovanja i sklapanja mira (poznata "lula mira").

Kolumbo i otkriće Amerike

Godine 1492. Kolumbo je otkrio sjevernoamerički kontinent, te od te godine počinje povijest duhana, njegova pušenja, šmrkanja i žvakanja, te raznih događaja i posljedica za čovječanstvo u vezi s duhanskom proizvodnjom općenito.



Kolumbovi mornari i pratioci bili su prvi pušači Evropljani. Oni su biljku duhan prenijeli u Evropu, i to najprije u Španjolsku i Portugal, a odatle je počelo širenje po evropskim zemljama i drugim kontinentima.







Što se o duhanu mislilo nekad...

Pet stoljeća pušenja duhana može se vremenski podijeliti u dva razdoblja s obzirom na stajališta o korisnosti i štetnosti tog fenomena.
Prvo razdoblje, koje je trajalo više od četiri stoljeća, bilo je razdoblje empirije, a temeljilo se na dobrim i lošim iskustvima i pušača i nepušača. No, ni jedna strana nije imala čvrste argumente i dokaze za svoje tvrdnje bilo o štetnosti bilo o koristi od pušenja duhana.



U tom periodu stavovi prema pušenju su se kretali od onih koji su duhanu pripisivali ljekovita svojstva do onih koji su zabranjivali pušenje uz najteže kazne za prekršitelje koje su uključivale tjelesne kazne, pa čak i smrt (Turska), te konfiskaciju imovine.
Duhanu su se dugo pripisivala ljekovita svojstva, te se tako duhanski sok preporučavao u liječenju "francuske bolesti" - sifilisa, lišće se polagalo na rane kako bi one brže zacjeljivale ili se upotrebljavalo za otklanjanje upala i glavobolja. Duhanski klistir korišten je protiv zatvora crijeva. Sve do 1812.godine britanski vojni liječnici nosili su sa sobom sprave za primjenu duhanskog dima u medicinske svrhe. Uporaba duhana za šmrkanje predstavlja prijelazni oblik između medicinske uporabe i uporabe iz zadovoljstva. U osnovi se šmrkanje primjenjivalo za liječenje glavobolja i bolova očiju, ali u nekoliko desetljeća postalo je pomodno, s vlastitim ritualima i ceremonijama. Iako ga je pušenje cigareta, cigara i lule potisnulo u pozadinu, ljudi i danas šmrću duhan, posebice u skandinavskim zemljama.

...a što znamo danas?

Početkom dvadesetog stoljeća počela su prva znanstvena istraživanja o štetnosti duhana na ljudsko zdravlje, gospodarstvo i države u cjelini, te time počinje drugo (znanstveno) razdoblje s obzirom na stav prema pušenju duhana.

Značajniji datumi i događaji tijekom povijesti pušenja duhana

Godine 1550. Španjolci su počeli saditi duhan na San Domingu. Naziv "tobacco" nastao je po otoku Tobago, odakle su duhan uvozili prvi međunarodni trgovci.
Godine 1560. francuski veleposlanik u Portugalu Jean Nicot donio je sjeme duhana na portugalski kraljevski dvor i dao ga kraljici Katarini Medici na dar kao čudotvornu i ljekovitu biljku. Po njegovu prezimenu duhan je dobio latinski naziv "nicotiana".
Oko 1828. izoliran je čisti glavni alkaloid duhana nikotin.
Godine 1856, nakon završetka krimskog rata, tvornički proizvedene cigarete vrlo su se brzo proširile po cijeloj Evropi. Nakon tog vremena počinje masovna pojava pušenja cigareta koja doseže vrhunac u vremenu između dvaju svjetskih ratova.
Godine 1936. objavljeni su prvi pokusi s miševima: udisanjem duhanskog dima izazvan je rak na dišnim putevima u miševa (Campbel).
Godine 1953. dokazana je karcinogenost katranskih supstancija iz duhana.
Godine 1960. u SAD-u izdana je naredba da na svakoj kutiji cigareta mora biti vidljivo napisano da pušenje cigareta škodi zdravlju.

Godine 1964. objavljen je izvještaj američke zdravstvene službe (na kojem su radili direktor američke zdravstvene službe Luther Terry sa 150 znanstvenika različitog profila) u kojem je cigaretni dim osuđen kao glavni uzročnik niza bolesti i smrti. Taj je izvještaj u svijetu nazvan **"Terryevom bombom"**, jer je iznenadio svijet osudom pušenja duhana i duhanski dim proglasio uzročnikom brojnih bolesti i ranije smrtnosti.
Godine 1967. održana je Prva svjetska konferencija o pušenju i zdravlju.

Godine 1971. Svjetska zdravstvena organizacija odlučuje se za sustavnu borbu protiv pušenja duhana, te je pušenje definirano kao bolest ovisnosti.



Proširenost pušenja duhana

Duhan je drugi glavni uzrok umiranja u svijetu. Smatra se da će pola od onih koji su danas redoviti pušači - njih oko 650 milijuna - vjerojatno smrtno stradati od duhana. Jednako uzbunjujući je podatak da će stotine tisuća ljudi, koji nikada nisu pušili, umrijeti od bolesti uzrokovanih udisanjem dima iz okoliša.
SZO: Svjetski dan nepušenja 2007.

Koliko je u svijetu pušača?

Svjetska zdravstvena organizacija procjenjuje da u razvijenim zemljama svijeta puši 41% muškaraca i 21 % žena, a u zemljama u razvoju 48% muškaraca i 8 % žena, odnosno ukupno 1 milijarda i dvjesto milijuna ljudi, a godišnje umire od posljedica pušenja oko 5 milijuna ljudi.

Kako je u Hrvatskoj ?

U Hrvatskoj je početkom sedamdesetih godina 20. stoljeća pušilo 57,6% muškaraca i 9,9% žena u dobi od 20 do 64 godine života, dok je 1997. postotak muškaraca pušača bio 34,1, a žena 26,6 u dobi od 18 do 64 godine. Prema podacima Hrvatske zdravstvene ankete 2003. godine u Hrvatskoj je pušilo 27,4% osoba (33,8% muškaraca i 21,7% žena) u dobi od 18 i više godina što je manje od postotka pušača u Europskoj uniji (stare članice 28,4%, a nove članice 30,3%).
Najviše pušača ima u Albaniji (39%), Bosni i Hercegovini (37,6%), Srbiji, Crnoj Gori i Makedoniji (36%), te u Ruskoj federaciji (35,8%), dok je najmanji broj zabilježen u Švedskoj (17,5%), Belgiji (20%), Finskoj (23%), te nama susjednoj Sloveniji (23,7%).
Ukoliko se ne zaustave sadašnji trendovi pušenja broj umrlih uz bolesti vezanih za pušenje mogao bi doseći 10 milijuna, a posebno zabrinjava sve raniji početak pušenja.

Pušenje i zdravlje



Štetno djelovanje duhana

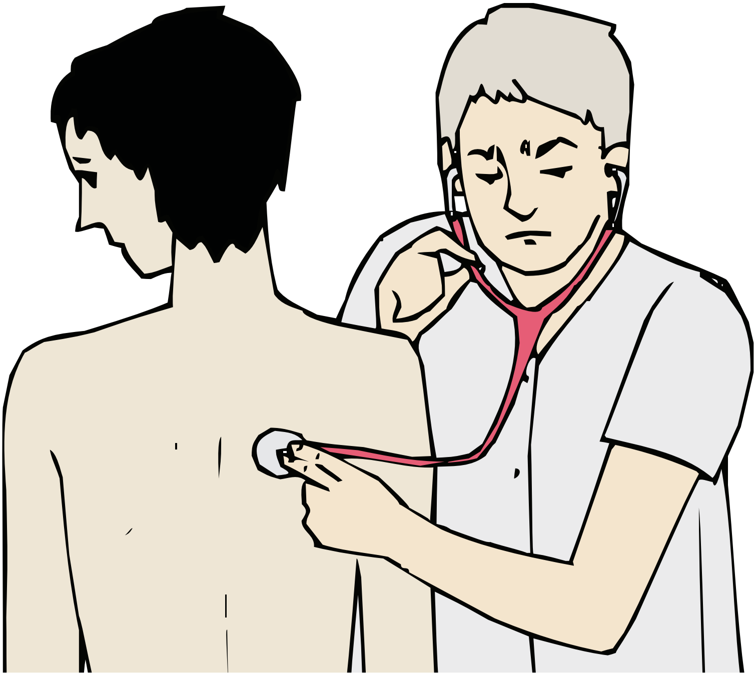
Duhanski dim sadrži preko 4000 kemijskih sastojaka od kojih su najzastupljeniji dušik, ugljični dioksid, kisik, nikotin, ugljični monoksid, policiklički aromatski ugljikovodici, metali (kadmij, arsen, olovo) i cijanovodik.

Nikotin

Jedna od najštetnijih tvari u duhanskom dimu je nikotin koji izaziva ovisnost. U središnjem živčanom sustavu nakon početne ekscitacije (dišni centar, vazomotorni centar, centar za povraćanje) porastom doze javljaju se prvo tžremor i konvulzije, a daljnjim porastom do smrtne doze nastupa paraliza i smrt.
Djelovanjem nikotina na nadbubrežnu žlijezdu oslobađa se adrenalin i noradrenalin, što dovodi do povećanja frekvencije srca, konstrikcije malih krvnih žila i povišenja krvnog tlaka. Uz navedene učinke sastojci duhanskog dima inhalirani u pluća prelaze u krvotok i uzrokuju oštećenja na endotelnim stanicama krvnih žila.

Kancerogeno djelovanje katrana

Za pedesetak sastojaka duhanskog dima dokazano je da imaju kancerogeno djelovanje (sposobnost da izazivaju rak). To su pretežno tvari iz katrana (policiklički aromatski ugljikovodici, ali i niz drugih sastojaka kao što su uretan, polonij, naftilamin, vinilklorid itd.).
Pušenje se danas smatra glavnim čimbenikom rizika za nastanak raka bronha i pluća, usne šupljine, ždrijela, nosne šupljine i paranazalnih sinusa, grkljana, jednjaka, gušterače, bubrega, mokraćnog mjehura, a i planocelularni karcinom vrata maternice, rak želuca i mijeloidna leukemija češći su u osoba koje puše.



Ugljični monoksid

Jedan od štetnih sastojaka duhanskog dima je i ugljikov monoksid (CO) koji se 200 puta brže veže uz hemoglobin nego kisik. U pušača 10 do 15 % hemoglobina može biti vezano za CO, što znatno smanjuje opskrbu organizma kisikom, a osobito je štetno za osobe sa srčanim bolestima, posebice anginom pectoris. Također povećava propusnost stijenki krvnih žila za kolesterol i pospješuje stvaranje aterosklerotskog plaka.

Koje se još bolesti češće javljaju kod pušača?

Neka stanja koja su znatno češća u pušača su:
- koronarna srčana bolest
- cerebrovaskularna bolest
- aterosklerotska aneurizma aorte i
- aterosklerotska periferna vaskularna bolest

Pušenje je uz hiperlipidemiju (povećana razina masnoća u krvi) i arterijsku hipertenziju (povećani krvni tlak) glavni rizični čimbenik bolesti krvnih žila.

Iznenadna srčana smrt za 2-4 puta je češća kod mladih muškaraca pušača nego nepušača (u dobi od 35 do 54 godine).

Pušenje i trudnoća

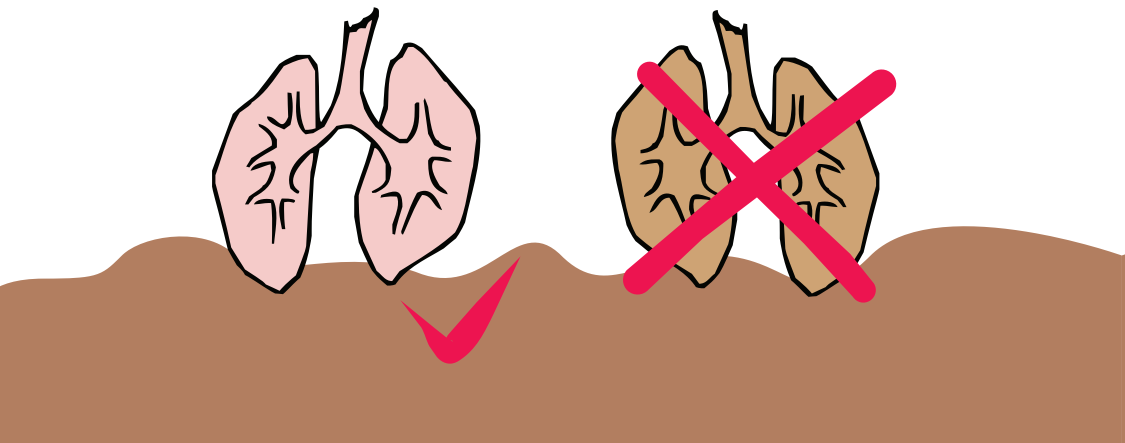
U trudnica koje puše ugljikov monoksid smanjuje opskrbu ploda kisikom, što nosi rizik za razvoj čeda. Stoga one često rađaju djecu male porođajne težine, a i iznenadna smrt dojenčeta češća je u djece izložene pasivnom pušenju.

Pušenje uzrokuje i brojne bolesti pluća:

Duhanski dim sadrži i iritanse koji dovode do pojačanog stvaranja sluzi, oštećenja funkcije cilijarnog epitela i sužavanja bronhiola, te do razvoja kronične opstruktivne plućne bolesti. Smrtnost od te bolesti 6 puta je češća kod pušača nego kod nepušača. Pušenje je ujedno predisponirajući čimbenik za respiratorne infekcije i egzacerebraciju astme.

Pušenje i reproduktivno zdravlje

Pušenje također utječe i na reproduktivno zdravlje. Žene koje puše više od 20 cigareta na dan imaju veći rizik od primarne tubarne neplodnosti i izvanmaterične trudnoće.
Žene koje puše tijekom trudnoće imaju i veći rizik rađanja djece male porođajne težine, fetalne smrti i prijevremenog porođaja.
Žene koje puše, također, imaju češće menstrualne poremećaje (bolne, neredovite menstruacije), te 2 do 3 godine raniji nastup menopauze, a time i raniji prestanak zaštitnog učinka estrogena u smislu razvoja osteoporoze i bolesti srca i krvnih žila.



Pasivno pušenje

Jeste li znali da...

Duhanski dim iz okoliša štetno utječe i na nepušače koji borave u zadimljenom prostoru.

Nepušači koji žive s pušačima imaju 20-30 % veći rizik za razvoj karcinoma bronha i pluća, a rizik za koronarnu bolest također je veći za 25-30% u nepušača koji žive s pušačima.

Udisanje duhanskog dima u dojenčadi i male djece dovodi do učestalijeg bronhitisa, upale pluća, astme, smanjene plućne funkcije, te akutne i kronične upale srednjeg uha.

Najnovija istraživanja također ukazuju da izloženost duhanskom dimu iz okoliša udvostručuje rizik od makularne degeneracije u starijoj životnoj dobi - glavnog uzroka gubitka vida u EU.

Studija provedena 2001-2002. godine u sedam europskih gradova pokazala je da je duhanski dim prisutan u većini javnih prostora, uključujući prostore za provođenje slobodnog vremena, ugostiteljske



objekte, transport, bolnice i prostore za edukaciju.
Najviše koncentracije duhanskog dima iz okoliša nađene su u barovima i diskotekama, s time da je 4-osatna ekspozicija u diskotekama slična kao i življenje s pušačem jedan mjesec.

Što kažu zakoni?

Zbog dokazanog izrazito štetnog djelovanja duhanskog dima na nepušače, u većini zemalja doneseni su zakoni koji ograničavaju i zabranjuju pušenje na mnogim javnim mjestima.

Tako je i u Hrvatskoj donesen zakon o zaštiti na radu (NN59/1996, 94/1996 i 114/2003) koji zabranjuje pušenje u zdravstvenim ustanovama, ustanovama odgoja i obrazovanja, objektima slastičarnica i zdravljka, na radnom mjestu itd.
Također je zabranjen bilo kakav oblik reklamiranja duhanskih proizvoda, te svaki duhanski proizvod mora imati oznaku da je pušenje štetno za zdravlje.
Godine 1999. Hrvatski Sabor donio je novi Zakon o ograničavanju uporabe duhanskih proizvoda. Zakonom je, između ostalog, zabranjena prodaja duhanskih proizvoda osobama mlađim od 18 godina i prodaja putem automatskih naprava.

Mladi i pušenje

Većina odraslih pušača svoju je prvu cigaretu upalila prije kraja srednjoškolskog obrazovanja.
Što ranije mladi počnu pušiti, to su veće šanse za težu uporabu u odrasloj dobi, kao i za duži pušački staž.

Zašto mladi započinju pušiti?

Mnogobrojni su razlozi zbog čega mladi počinju pušiti.
Jedan od najvažnijih za započinjanje pušenja je to što se pušenje doživljava kao odraz zrelosti i nezavisnosti. Takav privid koji adolescenti pripisuju odraslima koji puše duhanska je industrija brižljivo izgradila i podržava ga.
Nedvojbeno je i da odrasli koji puše, kao i članovi obitelji, filmski glumci, sportaši i ostali koje djeca, a osobito adolescenti, idoliziraju i oponašaju, imaju na njih veliki utjecaj.
U zemljama širom svijeta milijarde se dolara troše na vrlo suptilne, sofisticirane reklame koje ne samo da prikazuju pušače kao uspješne, zrele ,moderne i glamurozne osobe, već i na mudar, neizravan način reklamiraju cigarete, koristeći pritom popularne likove ili vje-

što sročene slogane, a da pritom ni ne spomenu pušenje ni cigaretu.
Međutim, za početak navike pušenja u mladih su ipak od najvećeg značenja utjecaji, kako vršnjaka i grupe, tako i roditelja ili starije braće i sestara.

Rezultati istraživanja

U posljednjem desetljeću rađeno je više istraživanja o proširenosti pušenja među mladima u kojim je sudjelovala i Hrvatska.
Centar za kontrolu bolesti (Atlanta) i Svjetska zdravstvena organizacija osmislili su istraživanje Global Youth Tobacco Survey (Gyts) čija je svrha sagledati problematiku uporabe duhana u mladih s različitih stajališta.

Ne zaboravite:

Ne samo da je pušenje zdravstveni rizik sam po sebi, već su istraživanja pokazala da su pušači u adolescenciji pod većim rizikom i za uporabu alkohola i psihoaktivnih droga od nepušača.

GYTS istraživanje provedeno je u Hrvatskoj 2002. i 2006. godine, a obuhvatilo je djecu od 13 do 15 godina.
Rezultati pokazuju da je 67,1% učenika probalo pušiti ili je eksperimentiralo s cigaretom (59,9% u 2002. god.), a da je svaki četvrti učenik (24,8%) izjavio da trenutno puši (16,6% u 2002).



O težini pušačke navike među djecom govori podatak da svaki sedmi sadašnji pušač (13,6%) izjavljuje da popuši ili voli popušiti cigaretu kao prvu stvar ujutro, a da se i taj udio povećava svjedoči podatak da je to izjavljivalo 9,7% učenika pušača u 2002. god.
Svakom petom učeniku (19,3%) od onih koji sada ne puše čini se vjerojatnim da će početi pušiti tijekom sljedeće godine (17.0% u 2002. god.).

Zašto je važno pravilno se informirati?

Edukacija i programi u školama koji se bave pušenjem i ostalim rizičnim navikama učenika mogu imati ključnu ulogu u oblikovanju navika i ponašanja djece i mladih.
Tijekom prošle školske godine gotovo tri četvrtine učenika (72,5 %) izjavilo je da je u školi imalo predavanje o opasnostima pušenja (57,4% u 2002 god.). Više od polovice učenika (58,2%) tijekom prošle školske godine u školi je imalo prilike raspravljati o tome zašto mladi njihove dobi puše(45,8% u 2002. god.).
Iako su vrlo mladi, gotovo polovica sadašnjih pušača (41,7%) želi odustati od pušenja. Tijekom prošle godine je 66,1% izjavilo da je već pokušalo prestati pušiti. Čak 50,5% je već potražilo savjet ili pomoć kako lakše prestati pušiti.

Neke zablude

Koliko je pušenje u toj dobi prihvaćeno kao društveno poželjno ponašanje (znak odraslosti, dobre uklopljenosti u grupu) odražavaju i stajališta učenika o utjecaju pušenja na odnose s vršnjacima.
Učenici koji sada puše (i dječaci i djevojčice) procjenjuju u višem postotku nego njihovi vršnjaci koji nikada nisu pušili



da dječaci koji puše imaju više prijatelja, da djevojčice koje puše imaju više prijatelja, te da pušenje i dječacima i djevojčicama daje privlačniji izgled.
Jednim dijelom je to odraz upravo poželjnosti i prihvatljivosti pušenja kao društvenog ponašanja u toj ranoj i srednjoj adolescentnoj dobi, ali s druge strane i način opravdavanja osobne navike pozitivnom projekcijom u vršnjake s istim ponašanjem.

Usporedba dvaju istraživanja (iz 2002. i 2006.) ukazuje na povećanje proširenosti pušenja u mladih u Hrvatskoj, ali i na povećanu skrb društva u vezi s učenjem i podučavanjem, te upozoravanja na štetnost duhana i pušenja.

Najprofinjenija droga

Nikotin je najprofinjenija i uvjetno rečeno najmoćnija od svih droga. Nema dvojbe da je nikotin onaj duhanski sastojak koji uvjetuje ovisnost.
Pušenje počinje iz radoznalosti, zbog utjecaja vršnjačke grupe, kasnije prelazi u zadovoljstvo i naviku, a razvija se i fenomen samomedikacije.
Pušač, naime, nastoji stalno držati koncentraciju u krvi: kada ona padne, pripali novu cigaretu, a ako to ne učini javlja se intenzivna potreba za cigaretom uz razvoj apstinencijskih simptoma (razdražljivost, poteškoće koncentracije, umor i depresivno raspoloženje, te povećanje teka i debljanje).

Kako pomoći?

I na kraju kako pomoći da se smanji broj regrutiranih pušača među mladima? Uz informiranje o štetnim posljedicama pušenja, te promjena stavova prema zdravlju u smislu usvajanja zdravijih načina ponašanja, najvažnije je stjecanje vještina za prepoznavanje i odupiranje društvenim utjecajima.
Važno je kod mladih razvijati socijalne vještine kako bi uspješno izašli na kraj s različitim društvenim utjecajima koji zagovaraju pušenje, a to su najčešće:

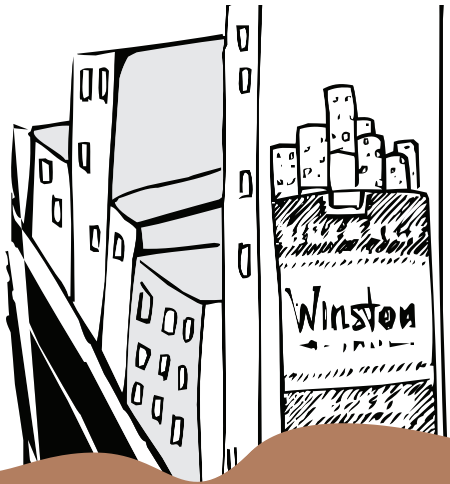
- lažna procjena kako svi ljudi puše
- društveno poželjni «image» pušača
- uvjerljivost utjecaja vršnjaka koji su pušači
- sofisticirano reklamiranje cigareta

Što može učiniti društvo?

Prema Europskoj strategiji za nadzor nad duhanom (SZO 2002) treba provoditi:

1. Mjere za smanjenje potražnje duhana koje uključuju:
- u okviru porezne politike povećanje poreznih stopa, a time i cijene duhanskih proizvoda, što izravno utječe na smanjenje potrošnje duhana, osobito u mladih;
- zaštita nepušača, posebice djece, od duhanskog dima iz okoliša uz osiguranje radnih i javnih prostora bez duhanskog dima;
- zabranu svih oblika direktnog i indirektnog reklamiranja duhanskih proizvoda uključujući promociju i sponzorstva;
- trajno informiranje stanovništva i provođenje edukacijskih programa usmjerenih ka sprečavanju i suzbijanju pušenja;
- osiguranje stručne medicinske i psihološke pomoći onima koji žele prestati pušiti;
- nadzor nad toksičnim i kancerogenim tvarima u duhanskim proizvodima i pravilno informiranje stanovništva o njihovom sadržaju uključujući zdravstvena upozorenja i zabranu uporabe naziva koji asociraju da se radi o manje štetnim proizvodima.

2. Mjere za smanjenje opskrbe duhanskim proizvodima obuhvaćaju:
- sprečavanje krijumčarenja duhanskih proizvoda;
- zabranu prodaje duhanskih proizvoda maloljetnim osobama,
- zabranu prodaje putem automata, displeja u samoposluživanjima, elektronske prodaje itd.;
- uz licenciranje trgovaca i poticanje alternativnih aktivnosti





Recite NE pušenju!